

# Tester per batterie Fluke Serie 500



Sonda di test intelligente con display a cristalli liquidi integrato

**Minore complessità nei test, flusso di lavoro semplificato e interfaccia utente intuitiva garantiscono un nuovo livello di facilità d'uso nei test delle batterie.**

Il nuovo tester per batterie Fluke Serie 500 è lo strumento ideale per la manutenzione, la soluzione di problemi e i test delle prestazioni di batterie singole e a banchi utilizzate in applicazioni critiche di backup a batteria. L'intuitiva interfaccia utente, il design compatto e la robusta costruzione garantiscono prestazioni ottimali, risultati certi e affidabilità. I tester per batterie Fluke Serie 500 coprono un'ampia gamma di funzioni per il test delle batterie, dalle prove di resistenza e tensione CC ai test delle condizioni complete tramite un test di funzione stringa automatica e il sistema di misura temperatura a infrarossi integrato nella sonda per test. I tester per batterie della Serie 500 sono progettati per misure su batterie statiche di tutti i tipi.

## Dati tecnici

- **Misurazioni principali:** resistenza della batteria, tensione cc e ca, corrente cc e ca, tensione di ripple, frequenza e temperatura della batteria.
- **Modalità misura in sequenza:** Test in sequenza manuale o automatica di stringhe di batterie con memorizzazione automatica delle misure comprese tensione, resistenza e temperatura (con sonda per test intelligente BTL21).
- **Registrazione completa:** Tutti i valori misurati vengono automaticamente rilevati durante il test e possono essere riveduti sullo strumento prima di scaricarlo per l'analisi diretta.
- **Interfaccia utente ottimizzata:** La rapida configurazione guidata assicura che i valori intercettati siano sempre quelli corretti e la combinazione di feedback visivo e acustico riduce il rischio di confusione nella misura.
- **Confronto di soglia:** Configurazione di più valori di riferimento e soglie per resistenza e tensione. Feedback dei risultati del confronto dopo ogni misura tramite indicazioni visive e acustiche.
- **Contatti di test ergonomici:** Robusti piedini di test Kelvin a due poli con pulsante SAVE remoto riducono i tempi di test e migliorano l'efficienza.
- **Estensori della sonda per test:** Sonda a lunga portata per celle a doppio strato.
- **Set sonde intelligenti (BT520 e BT521):** Display a cristalli liquidi integrato, misura di temperatura a infrarosso (solo BT521), feedback audio verbale e cattura di letture di tensione e registrazione delle temperature automatica o tramite il pulsante di salvataggio integrato.
- **Analisi dati avanzata:** Confronto rapido delle tendenze, analisi dei risultati e creazione di report con il software di gestione batterie in dotazione.
- **Facile reportistica:** Generazione di report in PDF sul software per PC con grafici di analisi e tabella dati o report rapidi tramite email con file csv su app mobile.
- **Comunicazione wireless:** Per il download di dati e la visualizzazione a distanza durante le operazioni di misura. Consultazione ed invio tramite email delle misure con app iOS.
- **Durata della batteria:** Batteria da 7,4 V 3000 mAh agli ioni di litio per oltre otto ore ininterrotte di lavoro.
- **Porta USB:** Per il rapido download di dati sul software applicativo in dotazione per l'analisi dei dati e la gestione dei report.
- **La classe di sicurezza più elevata del settore:** CAT III 600 V, 1000 V CC max. nominale per misure sicure su tutte le apparecchiature alimentate a batteria.

## Soglie di tensione e resistenza

I tester per batterie Fluke permettono di definire in modo semplice e rapido le soglie di misura inferiore e superiore, o gli intervalli di tolleranza. Durante il processo di test, i valori misurati vengono automaticamente confrontati con i livelli delle soglie predefinite generando un'indicazione PASS, FAIL o WARN dopo ogni misura. È possibile memorizzare

fino a 10 gruppi di soglie e le indicazioni di soglia sono determinati in base al seguente criterio:

Tensione		Resistenza		
> Tensione inferiore	< Tensione inferiore	< Riferimento	> Riferimento e < Riferimento x (1+Avviso %)	Riferimento x (1+Non superato)
Superato	Non superato	Superato	Attenzione	Non superato

## Software di gestione batterie Fluke

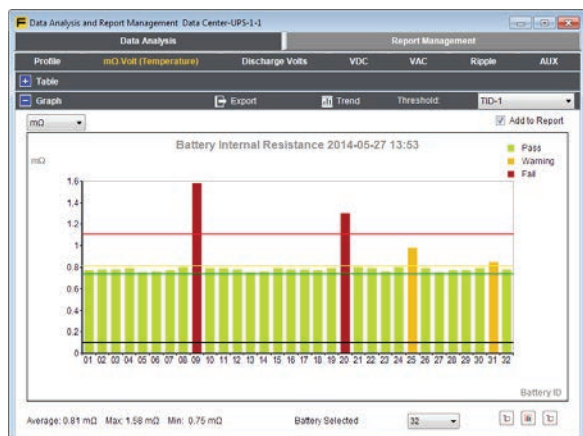
Il software di gestione batterie Fluke permette di importare rapidamente e con facilità dati dal tester ad un PC. I dati di misurazione e le informazioni sul profilo della batteria vengono memorizzati e archiviati tramite il software di gestione e possono essere utilizzati per confrontare risultati e analizzare le tendenze. Tutti i dati di misurazione, il profilo della batteria e le informazioni di analisi possono essere utilizzate per creare facilmente i report.

- Visualizzazione rapida delle letture salvate
- Gestione profili
- Istogramma della stringa della batteria con soglia definita dall'utente
- Dati storici di tendenza delle batterie
- Cicli multipli della tensione di scarica
- Generazione rapida di rapporti
- Aggiornamento del firmware del tester per batterie Fluke

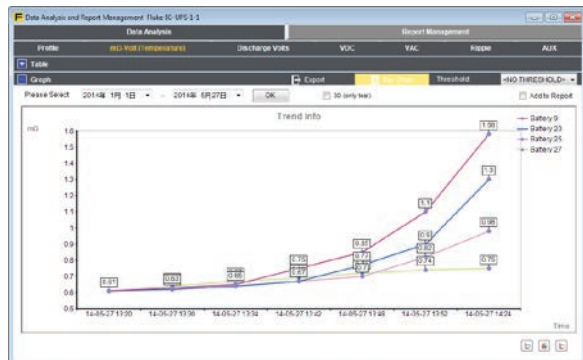
## App per tester per batterie

Il BT521 offre comunicazioni wireless per il download di dati e display a distanza durante l'esecuzione delle misure tramite l'app mobile per tester per batterie. Tramite la app Fluke Battery Analyze è possibile:

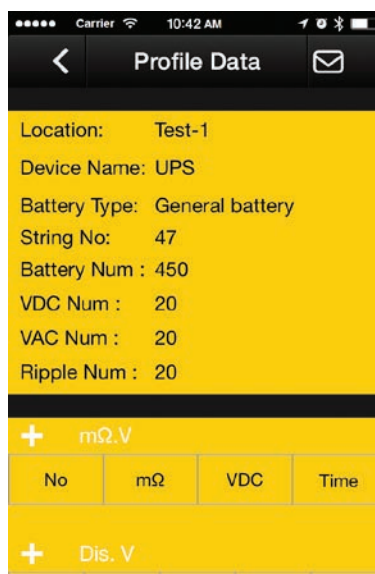
- Sfogliare il profilo
- Rivedere i dati di test in sequenza
- Inviare per email i dati di test in sequenza



Istogramma della stringa della batteria con soglia definita dall'utente.



Dati storici di tendenza delle batterie.



Visualizzare il profilo di misura.

mΩ.V			
No	mΩ	VDC	Time
451	5.71	12.79	09/19/14 10:39
452	5.74	12.99	09/19/14 10:39
453	5.84	12.99	09/19/14 10:39
454	5.79	12.99	09/19/14 10:39
455	5.69	12.99	09/19/14 10:39
456	5.71	12.99	09/19/14 10:39
457	5.71	12.99	09/19/14 10:39
458	25.07	13.04	09/19/14 10:39

Visualizzare ed inviare per email i dati delle misure.

## Specifiche

Funzioni	Gamma	Risoluzione	Precisione	BT510	BT520	BT521
Resistenza della batteria <sup>1</sup>	3 mΩ	0,001 mΩ	1 % + 8	•	•	•
	30 mΩ	0,01 mΩ	0,8 % + 6	•	•	•
	300 mΩ	0,1 mΩ	0,8 % + 6	•	•	•
	3000 mΩ	1 mΩ	0,8 % + 6	•	•	•
V c.c.	6 V	0,001 V	0,09 % + 5	•	•	•
	60 V	0,01 V	0,09 % + 5	•	•	•
	600 V	0,1 V	0,09 % + 5	•	•	•
	1000 V	1 V	0,09 % + 5			•
Vca (da 45 Hz a 500 Hz con filtro da 800 Hz)	600 V	0,1 V	2 % + 10	•	•	•
Frequenza (visualizzata con Vca e Aca) <sup>2</sup>	500 Hz	0,1 Hz	0,5 % + 8	•	•	•
Ripple tensione c.a. (20 KHz Max)	600 mV	0,1 mV	3 % + 20	•	•	•
	6000 mV	1 mV	3 % + 10	•	•	•
Acc/Aca (con accessorio Fluke i410)	400 A	1 A	3,5 % + 2			•
Temperatura	Da 0 °C a 60 °C	1 °C	2 °C			•
Modalità misuratore	999 record per ogni posizione di misura con marcatura temporale					
Modalità sequenza	Fino a 100 profili e 100 modelli di profilo (ogni profilo può memorizzare fino a 450 batterie) con marcatura temporale					

<sup>1</sup>La misura si basa sul metodo dell'iniezione c.a. Il segnale di iniezione di origine è <100 mA, 1 kHz.

<sup>2</sup>Livello di trigger VCA: 10 mV, Aac: 10 A

## Modalità di misura

	BT510	BT520	BT521
Resistenza (mΩ)	•	•	•
Tensione batteria	•	•	•
Tensione DC	•	•	•
Tensione c.a. e frequenza (Hz)	•	•	•
Tensione di ripple	•	•	•
Temperatura del polo negativo della batteria			•
Corrente CC e CA (e frequenza)			•
Modalità multimetro digitale (DMM)	•	•	•
Modalità sequenza	•	•	•
Modalità misura di scarica	•	•	•
Salvataggio automatico della misura	•	•	•
Comunicazione senza fili			•
Vista della memoria	•	•	•

## Specifiche generali

<b>Dimensioni (A x L x P)</b>	22 cm x 10,3 cm x 5,8 cm
<b>Peso</b>	850 g
<b>Dimensioni dello schermo</b>	7,7 cm x 5,6 cm
<b>Interfaccia</b>	Mini USB

## Specifiche di ambiente

<b>Temperatura operativa</b>	Da 0 °C a 40 °C
<b>Temperatura di immagazzinaggio</b>	Da -20 °C a 50 °C
<b>Temperature di ricarica della batteria a ioni di litio</b>	Da 0 °C a 40 °C
<b>Umidità di esercizio</b>	Senza condensa (10 °C)
	<=80 % RH (da 10 °C a 30 °C)
	<=75 % RH (da 30 °C a 40 °C)
<b>Altezza operativa</b>	Fino a 2000 metri sul livello del mare
<b>Altitudine di stoccaggio</b>	Fino a 12000 metri sul livello del mare
<b>Classe IP</b>	IP40
<b>Radio</b>	FCC Classe A
<b>Vibrazioni</b>	MIL-PRF-28800F: Classe 2
<b>Requisiti test di caduta</b>	1 metro
<b>Coefficienti di temperatura</b>	Aggiungere 0,1 x precisione specificata per ogni °C al di sopra di 28 °C o al di sotto di 18 °C
<b>Conformità alle norme di sicurezza</b>	600 V CAT III
<b>EMC</b>	IEC 61326
<b>ROHS</b>	Cina, Europa
<b>Classe di protezione 2</b>	Grado di inquinamento II
<b>Conformità della batteria</b>	UN38.3
	UL2054
	IEC62133
	2G secondo IEC68-2-26, 25G e 29

## Informazioni per l'ordine

**Fluke BT510** Tester per batterie base

**Fluke BT520** Tester per batterie

**Fluke BT521** Tester per batterie avanzato

### Accessori

**BTL10** Contatti di test per tester per batterie

**BTL20** Sonda di test interattiva per tester per batterie

**BTL21** Sonda di test interattiva per tester per batterie con sensore di temperatura

**BTL-A** Adattatore per sonda tensione/corrente

**C500S** Astuccio da trasporto morbido (piccolo)

**C500L** Astuccio da trasporto morbido (grande)

**BC500** Alimentatore CA

**BP500** Batteria agli ioni di litio 3000 mAh

**TPAK80-4** Cinturino magnetico

**B4WTP** Piedino di test a 4 fili

**i410** Pinza amperometrica CA/CC

**BCR** Resistore di taratura zero ohm

## Prodotti in dotazione con ogni modello

Apparecchiatura	Q.tà	BT510	BT520	BT521
Tester per batterie	1	•	•	•
Piedino di test a 4 fili (set)	1	•	•	•
Contatto di test base BTL10 (set)	1	•	•	•
TL175 TwistGuard™ Contatti di test con adattatore	1	•	•	•
Set sonda di test intelligente BTL20, con estensore (senza sensore di temperatura)	1		•	
Set sonda di test intelligente BTL21, con estensore e sensore di temperatura	1			•
Pinza amperometrica CA/CC i410	1			•
Batteria agli ioni di litio BP500 7.4 V 3000 mAh	1	•	•	•
Caricabatterie BC500 18 V CA	1	•	•	•
Cavo standard mini-b USB (lunghezza: 1 m)	1	•	•	•
Tracolla	1	•	•	•
Cinghia	1	•	•	•
Cinghia con aggancio magnetico	1	•	•	•
Gestione batterie Fluke (CD) contenente driver USB e manuali in tutte le lingue	1	•	•	•
Borsa morbida per il trasporto	1	•	•	•
Fusibili di ricambio	2	•	•	•
Cartellini batteria	100		•	•

**Fluke.** *Keeping your world up and running.®*

**Fluke Italia S.r.l.**  
 Viale Lombardia 218  
 20861 Brugherio (MB)  
 Tel: (39) 02 3600 2000  
 Fax: (39) 02 3600 2001  
 E-mail: fluke.it.cs@fluke.com  
 Web: www.fluke.it

**Fluke (Switzerland) GmbH**  
 Industrial Division  
 Hardstrasse 20  
 CH-8303 Bassersdorf  
 Telefon: 044 580 75 00  
 Telefax: 044 580 75 01  
 E-Mail: info@ch.fluke.nl  
 Web: www.fluke.ch

©2014 Fluke Corporation. Tutti i diritti riservati.  
 Dati passibili di modifiche senza preavviso.  
 12/2014 Pub\_ID: 13176-ita Rev 03

**Non sono ammesse modifiche al presente documento senza autorizzazione scritta da parte di Fluke Corporation.**